

ГІСТОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РЕГЕНЕРАТУ ВЕЛИКОГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ В УМОВАХ ПОЗАКЛІТИННОГО ЗНЕВОДНЕННЯ ОРГАНІЗМУ

Логоша А.І.

Науковий керівник – доц. В.І. Бумейстер

СумДУ, кафедра анатомії людини

Статистика, оприлюднена на XIV з'їзді ортопедів-травматологів України, справді вражає: щороку в Україні травмується до 2 млн дорослих і понад 300 тис. дітей. Унаслідок травм гине понад 70 тис. дорослих і до 2 тис. дітей. У структурі первинної інвалідності наслідки травматизму посідають третє місце після серцево-судинних та онкологічних захворювань. Щорічно в Україні через травмування інвалідами стають понад 20 тис. постраждалих, причому 89% із них - люди працездатного віку. Не може не турбувати той факт, що за останні п'ять років значно підвищився рівень травматизму серед дитячого населення: шкільного - на 66,4%, спортивного - на 61,8%. Сукупність вищенаведених обставин визначає актуальність вивчення особливостей репаративної регенерації кисток в ділянці травми у людей різного віку.

Експеримент проведено на білих лабораторних щурах-самцях різного віку (молоді, зрілі та старі). Тварини поділялись на контрольну та експериментальну групу. В експериментальній групі після досягнення відповідного рівня зневоднення тваринам наносився дірчатий перелом діафізу великогомілкової кістки на межі між проксимальним та середнім відділами. По досягненню певної стадії репаративного остеогенезу (3, 15, 24 доба) забирали препарати на дослідження.

При мікроскопічному дослідженні на 3 добу після перелому ВГК щурів більша частина дефекту заповнена великою гематомою. Сполучна тканина, яка формується по периферії гематоми, містить остеогенні клітини. Спостерігаються кількісні зміни в складі клітинного компоненту. Найбільше фібробластів, але і їх відсоток зменшений в порівнянні з контролем на 12,40%, в той час, коли кількість нейтрофілів збільшена в 1,5 рази

Через 15 діб після травми ВГК зона дефекту представлена фіброретикулярною тканиною та грубоволокнистою кістковою тканиною, площа якої зменшена на 9,20%. Товщина і зрілість кісткових трабекул зменшена до лінії перелому. Формування кісткових структур супроводжується появою на периостальних поверхнях материнської кістки лакун, в яких розташовуються великі багатоядерні клітини неправильної форми. Відбувається зменшення середнього діаметра судини на 3,62%, а площа судин в регенерації знизилася на 10,95%.

На 24 добу відновлення кістки міжвідламкова зона заповнена новоутвореною кістковою тканиною. Кісткові трабекули утворюють єдину кісткову структуру, яка складається з велико- та дрібнопетлястих кісткових балочок. Відбувається формування пластинчастої кісткової тканини, площа якої на 13,25% нижча від контрольних показників.